

VOLTCRAFT®

Ⓓ BEDIENUNGSANLEITUNG



VERSION 07/12

IR-280-4ET INFRAROT-THERMOMETER

BEST.-NR.: 10 09 61

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Dieses Produkt kombiniert die berührungslose Temperaturmessung mit der Einstichmessung zur Kerntemperaturerfassung. Es ist ausgelegt zur Temperaturkontrolle im Lebensmittelbereich nach HACCP. Das Produkt erfasst die Oberflächentemperatur mit der Infrarotseite. Mit dem Einstichfühler misst es zusätzlich die Kerntemperatur in Speisen und Getränken. Außerdem verfügt das Produkt über LED-Anzeigen für HACCP-Temperaturgrenzen sowie einen Countdown-Timer. Zur Energieversorgung dient eine 9 V Blockbatterie.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) dürfen Sie das Produkt nicht umbauen und/oder verändern. Falls Sie das Produkt für andere Zwecke verwenden, als zuvor beschrieben, kann das Produkt beschädigt werden. Außerdem kann eine unsachgemäße Verwendung Gefahren wie zum Beispiel Kurzschluss, Brand, Stromschlag, etc. hervorrufen. Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung genau durch und bewahren Sie diese auf. Reichen Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an dritte Personen weiter.

LIEFERUMFANG

- Infrarot-Thermometer
- 9 V Blockbatterie
- Tasche
- Bedienungsanleitung

SICHERHEITSHINWEISE





Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung aufmerksam durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Falls Sie die Sicherheitshinweise und die Angaben zur sachgemäßen Handhabung in dieser Bedienungsanleitung nicht befolgen, übernehmen wir für dadurch resultierende Personen-/Sachschäden keine Haftung. Außerdem erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

a) Personen / Produkt

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, starken Erschütterungen, hoher Feuchtigkeit, Nässe, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Wenn kein sicherer Betrieb mehr möglich ist, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:
  - sichtbare Schäden aufweist,
  - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
  - über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde oder
  - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um. Durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.
- Hersteller und Händler übernehmen keinerlei Haftung für inkorrekte Messwerte und ggf. daraus resultierende Folgen.

b) Batterien / Akkus

- Achten Sie beim Einlegen der Batterien / Akkus auf die richtige Polung.
- Entfernen Sie die Batterien / Akkus, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden, um Beschädigungen durch Auslaufen zu vermeiden. Auslaufende oder beschädigte Batterien / Akkus können bei Hautkontakt Säureverätzungen hervorrufen. Beim Umgang mit beschädigten Batterien / Akkus sollten Sie daher Schutzhandschuhe tragen.
- Bewahren Sie Batterien / Akkus außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Batterien / Akkus nicht frei herumliegen, da diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden könnten.
- Nehmen Sie keine Batterien / Akkus auseinander, schließen Sie sie nicht kurz und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Versuchen Sie niemals, nicht aufladbare Batterien aufzuladen. Es besteht Explosionsgefahr.

c) Sonstiges

- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Produktes haben.
- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.

Sollten Sie sich über den korrekten Anschluss bzw. Betrieb nicht im Klaren sein oder sollten sich Fragen ergeben, die nicht im Laufe der Bedienungsanleitung abgeklärt werden, so setzen Sie sich bitte mit unserer technischen Auskunft oder einem anderen Fachmann in Verbindung.

Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tel. 0180/586 582 7.

BATTERIE EINLEGEN / WECHSELN

1. Warten Sie, bis sich das Gerät nach 20 Sekunden ausgeschaltet hat.
2. Drehen Sie mit einem geeigneten Kreuzschlitzschraubendreher die Befestigungsschrauben an der Rückseite des Gehäuses heraus.
3. Nehmen Sie die Batteriefachabdeckung ab.
4. Verbinden Sie eine 9 V Blockbatterie mit dem passenden Anschluss innerhalb des Batteriefachs. Die 9 V Blockbatterie ist so ausgelegt, dass sie nur in einer Position angeschlossen werden kann, um eine falsche Polung zu vermeiden. Wenden Sie beim Einlegen der Batterie keine Gewalt an.
5. Schließen Sie das Batteriefach, indem Sie die Befestigungsschrauben fest eindrehen.

→ Wechseln Sie die Batterie, sobald das Batterie-Symbol oben rechts im Display erscheint.

INBETRIEBNAHME

1. Das Produkt kann mit jeder Taste eingeschaltet werden. Die zuletzt eingestellte Funktion sowie die zuletzt gemessenen Temperaturwerte erscheinen im Display.

→ Das Gerät schaltet sich nach 20 Sekunden Inaktivität automatisch ab.

2. Wählen Sie die Infrarot-Temperaturmessung, Einstichmessung oder die Timer-Funktion mit der Taste MODE aus.

TEMPERATURMESSUNG DURCHFÜHREN

a) Infrarot-Temperaturmessung

1. Wählen Sie die Infrarot-Temperaturmessung mit der Taste MODE aus.
2. Drücken Sie die Taste SET, um zwischen der Temperaturanzeige in Celsius und Fahrenheit zu wechseln.
3. Richten Sie den IR-Sensor für beste Messergebnisse möglichst senkrecht auf die Messfläche.
4. Halten Sie die Taste MEAS gedrückt, um die Temperaturmessung durchzuführen. Im Display erscheint die Anzeige „SCAN“. Wenn Sie die Taste MEAS loslassen, werden die zuletzt angezeigten Messwerte auf dem Display eingefroren. Im Display erscheint die Anzeige „HOLD“.
5. Im oberen Bereich des Displays wird die gemessene Temperatur angezeigt. Im unteren Bereich des Displays wird der maximale Messwert (MAX) angezeigt.

b) Einstichmessung

1. Halten Sie die schwarze Entriegelung (geöffnetes Schloss-Symbol) gedrückt und klappen Sie den Einstichfühler nach unten aus. Achten Sie darauf, dass der Einstichfühler vollständig ausgeklappt ist und mit einem Klickgeräusch einrastet.
2. Wählen Sie die Einstichmessung mit der Taste MODE aus. Rechts im Display erscheint das Symbol für den Einstichfühler.
3. Drücken Sie die Taste SET, um zwischen der Temperaturanzeige in Celsius und Fahrenheit zu wechseln.
4. Stecken bzw. halten Sie den Einstichfühler in das zu messende Medium (max. 4 cm).
5. Halten Sie die Taste MEAS gedrückt, um die Temperaturmessung durchzuführen. Im Display erscheint die Anzeige „SCAN“.
6. Wenn Sie die Taste MEAS loslassen, werden die zuletzt angezeigten Messwerte auf dem Display eingefroren. Im Display erscheint die Anzeige „HOLD“.
7. Entfernen Sie den Einstichfühler nach Beendigung der Messung aus dem Medium.
8. Reinigen Sie den Einstichfühler sorgfältig nach jedem Gebrauch!
9. Klappen Sie den Einstichfühler nach oben ein, während Sie die schwarze Entriegelung gedrückt halten.

→ Ist die gemessene Temperatur niedriger als -40 ºC wird im Display „----“ angezeigt.

c) HACCP-Temperaturgrenzenanzeige

Links neben dem Display befinden sich drei LED-Anzeigen:

- Blinkt die obere grüne LED (60 ºC / 140 ºF), so besteht keine bzw. geringe Keimgefahr für die Lebensmittel.
- Blinkt die mittlere rote LED (4 to 60 ºC / 40 to 140 ºF) , so besteht akute Keimgefahr.
- Blinkt die untere grüne LED (4 ºC / 40 ºF), so besteht keine bzw. geringe Keimgefahr für die Lebensmittel.

TIMER-FUNKTION

1. Schalten Sie das Produkt mit einer beliebigen Taste ein.
2. Wählen Sie die Timer-Funktion mit der Taste MODE aus. Das Timer-Symbol wird unten rechts im Display angezeigt.
3. Die zuletzt eingestellten Werte erscheinen im Display. Wenn Sie den Timer zum ersten Mal verwenden, wird „00:00:00“ angezeigt.
4. Drücken Sie die Taste SET. Die Ziffern der Sekundenanzeige blinken. Stellen Sie den gewünschten Wert mit der Taste SET ein. Durch Drücken und Halten der Taste SET können Sie den Wert schneller einstellen.
5. Um die Ziffern der Minuten- und/oder Stundenanzeige einzustellen, halten Sie die Taste MODE ca. 3 Sekunden gedrückt. Die entsprechenden Ziffern blinken im Display und können wie im Schritt 4 beschrieben eingestellt werden.
6. Starten Sie den Countdown-Timer mit der Taste MEAS. Um den Timer noch vor Ablauf der eingestellten Zeit auszuschalten, drücken Sie erneut die Taste MEAS.

→ Nach ca. 10 Sekunden schaltet sich die Displaybeleuchtung ab. Der Timer läuft weiter und wird im Display angezeigt. Um den Timer vorzeitig zu deaktivieren, schalten Sie das Gerät zuerst mit einer beliebigen Taste ein. Schalten Sie dann den Timer mit der Taste MEAS aus.

7. Wenn Sie mit der Taste MODE eine andere Funktion auswählen, blinkt das Timer-Symbol rechts unten im Display.
8. Nach Ablauf der eingestellten Zeit ertönt ein kontinuierlicher Piepton. Drücken Sie eine beliebige Taste, um ihn auszuschalten.

→ Nach ca. 30 Sekunden schaltet sich der Piepton automatisch aus.

HINWEISE ZUM MESSVORGANG

a) Funktionsweise

- Infrarot-Thermometer messen die Oberflächentemperatur eines Objektes. Der Sensor des Produkts erfasst die emittierte, reflektierte und durchgelassene Wärmestrahlung des Objektes und wandelt diese Information in einen Temperaturwert um.
- Der Emissionsgrad ist ein Wert der benutzt wird, um die Energieabstrahlungs-Charakteristik eines Materials zu beschreiben. Je höher dieser Wert, desto höher ist die Fähigkeit des Materials Strahlungen auszusenden. Viele organische Materialien und Oberflächen haben einen Emissionsgrad von ca. 0,95. Metallische Oberflächen oder glänzende Materialien haben einen niedrigeren Emissionsgrad und liefern daher ungenaue Messwerte.

b) Verhältnis Messentfernung-Messfläche (D/S)

- Das Zielobjekt muss größer als die Messfläche des Thermometers sein, um eine genaue Messung zu erzielen. Die ermittelte Temperatur ist die Durchschnittstemperatur der gemessenen Fläche.
- Je kleiner das Zielobjekt ist, desto kleiner muss die Messentfernung zwischen Thermometer und Zielobjekt sein.
- Das Verhältnis zwischen Entfernung zum Zielobjekt und Größe des Infrarot-Brennflecks beträgt 4:1. Bei einer Entfernung von 4 cm zum Zielobjekt beträgt die Größe des Infrarot-Brennflecks dementsprechend 1 cm.

WARTUNG UND REINIGUNG

- Das Gerät ist bis auf eine gelegentliche Reinigung wartungsfrei.
- Verwenden Sie zur Reinigung der Oberflächen ein weiches, antistatisches und fusselfreies Tuch.
- Reinigen Sie den Einstichfühler nach jedem Gebrauch mit Wasser.
- Verwenden Sie keine scheuernden oder chemischen Reinigungsmittel.

ENTSORGUNG

a) Produkt

Elektronische Geräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll.

Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Entnehmen Sie evtl. eingelegte Batterien/Akkus und entsorgen Sie diese getrennt vom Produkt.

b) Batterien / Akkus

Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien/Akkus verpflichtet; eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt.

Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet, das auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweist. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: Cd=Cadmium, Hg=Quecksilber, Pb=Blei (die Bezeichnung steht auf den Batterien/Akkus z.B. unter dem links abgebildeten Mülltonnen-Symbol).

Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden.

Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

TECHNISCHE DATEN

Betriebsspannung:	9 V Blockbatterie
Optik:	4:1
Emissionsgrad:	0,95 (fest eingestellt)
Auflösung:	0,1 ºC / ºF
Ansprechzeit:	<0,5 s
Schutzart:	IP65 (strahlwassergeschützt)
Temperatur-Messbereich (Infrarot):	-40 bis +280 ºC (-40 bis 536 ºF)
Temperatur-Messbereich (Einstichfühler):	-40 bis +200 ºC (-40 bis 392 ºF)
Betriebstemperatur:	0 bis +50 ºC (+32 bis +122 ºF)
Lagertemperatur:	-10 bis +60 ºC (+14 bis +140 ºF)
Lagerluftfeuchtigkeit:	<80 % rF
Abmessungen (B x H x T):	50 x 185 x 67 mm
Gewicht:	180 g

	Messbereich	Genauigkeit
Temperatur (Infrarot)	-40 bis +4 ºC	±3 ºC
	-40 bis +39,2 ºF	±5,5 ºF
	+4 bis +65 ºC	±2 ºC
	+39,2 bis +150 ºF	± 3,6 ºF
	> +65 ºC > +150 ºF	± 2,5 %
Temperatur (Einstichfühler)	< -5 ºC	±2,5 ºC
	< -23 ºF	± 3,6 ºF
	-5 bis +65 ºC	±2 ºC
	+23 bis +150 ºF	± 3,6 ºF
	> +65 ºC > +150 ºF	± 2 %

Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation von Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tel.-Nr. 0180/586 582 7 (www.voltcraft.de).

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

V2_0712_02-KV



VOLTCRAFT®

(GB) OPERATING INSTRUCTIONS

VERSION 07/12

IR-280-4ET INFRARED THERMOMETER

ITEM NO.: 10 09 61

INTENDED USE

This product combines non-contact temperature measurements with insertion probe measurements to measure core temperatures. It is designed for temperature control in the food industry according to HACCP. On its infrared side, the product measures the surface temperature. With the insertion probe, it also measures the core temperature of food and drinks. Moreover, the product features LED indicators for HACCP temperature limits and a countdown timer. Power is supplied via a 9 V block battery.

For safety and approval purposes (CE), you must not rebuild and/or modify this product. If you use the product for purposes other than those described above, the product may be damaged. In addition, improper use can cause hazards such as short circuiting, fire, electric shock etc. Read the instructions carefully and keep them. Make this product available to third parties only together with its operating instructions.

DELIVERY CONTENT

- Infrared thermometer
- 9 V block battery
- Pouch
- Operating instructions

SAFETY INSTRUCTIONS





Read the operating instructions carefully and especially observe the safety information. If you do not follow the safety instructions and information on proper handling in this manual, we assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/ guarantee.

a) Persons / Product

- The device is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. These may become dangerous playing material for children.
- Protect the product from extreme temperatures, direct sunlight, strong jolts, high humidity, moisture, flammable gases, vapours and solvents.
- Do not place the product under any mechanical stress.
- If it is no longer possible to operate the product safely, take it out of operation and protect it from any accidental use. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
  - is visibly damaged,
  - is no longer working properly,
  - has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
  - has been subjected to any serious transport-related stresses.
- Please handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height can damage the product.
- The manufacturer or supplier accepts no responsibility whatsoever for incorrect displays or the consequences which can arise from such incorrect displays.

b) (Rechargeable) batteries

- Correct polarity must be observed while inserting the (rechargeable) batteries.
- (Rechargeable) batteries should be removed from the device if it is not used for a long period of time to avoid damage through leaking. Leaking or damaged (rechargeable) batteries might cause acid burns when in contact with skin, therefore use suitable protective gloves to handle corrupted (rechargeable) batteries.
- (Rechargeable) batteries must be kept out of reach of children. Do not leave (rechargeable) batteries lying around, as there is risk, that children or pets swallow them.
- All (rechargeable) batteries should be replaced at the same time. Mixing old and new (rechargeable) batteries in the device can lead to (rechargeable) battery leakage and device damage.
- (Rechargeable) batteries must not be dismantled, short-circuited or thrown into fire. Never recharge non-rechargeable batteries. There is a risk of explosion.

c) Miscellaneous

- Consult an expert when in doubt about operation, safety or connection of the device.
- Maintenance, modifications and repairs are to be performed exclusively by an expert or at a qualified shop.

If you are not sure about the correct connection or use, or if questions arise which are not covered by these operating instructions, please do not hesitate to contact our technical support or another qualified specialist.

Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tel. +49 180/586 582 7.

INSERTING / REPLACING THE BATTERY

1. Wait until the device turns off automatically after 20 seconds.
2. Using a suitable Phillips screwdriver, unscrew the fastening screws at the back of the housing.
3. Remove the battery compartment cover.
4. Connect a 9 V block battery to the matching terminal inside the battery compartment. The 9 V block battery is designed so that it can only be connected in one position to prevent incorrect polarity. Do not use force when inserting the battery.
5. Close the battery compartment by tightening the fastening screws.

→ Replace the battery when the battery icon appears on the top right side of the display.

INITIAL OPERATION

1. The product can be turned on with any key. The function last set and the temperature reading last measured will appear on the display.

→ The device will turn off automatically after approx. 20 seconds of inactivity.

2. Using the MODE key, select the infrared temperature measurement, insertion probe measurement or the timer function.

MEASURING TEMPERATURE

a) Infrared temperature measurement

1. Select the infrared temperature measurement by using the MODE key.
2. Press the SET key to switch between the temperature units Celsius and Fahrenheit.
3. Point the IR sensor as vertically to the measuring surface as possible to achieve the best measuring results.
4. Press and hold the MEAS key to measure the temperature. The word “SCAN” appears on the display. When you release the MEAS key, the readings last shown on the display will be frozen. The word “HOLD” appears on the display.
5. The measured temperature will be shown in the top area of the display. In the lower display area, the maximum measurement value (MAX) will be shown.

b) Insertion probe measurement

1. Press and hold the black release button (open lock icon) and flip the insertion probe downwards. Ensure the insertion probe is fully folded out and clicks into place.
2. Select insertion probe measurement by using the MODE key. On the right-hand side of the display the insertion probe icon will appear.
3. Press the SET key to switch between the temperature units Celsius and Fahrenheit.
4. Insert and/or hold the insertion probe into/in the medium to be measured (max. 4 cm).
5. Press and hold the MEAS key to measure the temperature. The word “SCAN” appears on the display.
6. When you release the MEAS key, the readings last shown on the display will be frozen. The word “HOLD” appears on the display.
7. Remove the insertion probe from the medium when the measurement is completed.
8. Carefully clean the insertion probe after each use!
9. Fold the insertion probe back up while pressing and holding the black release button.

→ If the measured temperature is lower than -40 ºC, “----” is shown on the display.

c) HACCP temperature limit display

To the left of the display, there are three LED indicators:

- When the top green LED (60 ºC / 140 ºF) flashes, there is no or low risk of bacteria in foodstuffs.
- If the middle red LED (4 to 60 ºC / 40 to 140 ºF) flashes, there is a serious risk of bacteria.
- If the lower green LED (4 ºC / 40 ºF) flashes, there is no or low risk of bacteria in foodstuffs.

TIMER FUNCTION

1. Turn the product on using any key.
2. Select the timer function by using the MODE key. The timer icon will be shown in the lower right corner of the display.
3. The values set last will be shown on the display. When using the timer for the first time, “00:00:00” will be displayed.
4. Press the SET button. The seconds digits will start flashing. Set the desired value using the SET key. By pressing and holding the SET key, you can set the desired value quicker.
5. To set the minutes and/or hours digits, press and hold the MODE key for approx. 3 seconds. The relevant digits start flashing on the display and can now be set as described in step 4.
6. Start the countdown timer with the MEAS key. To turn the timer off before the set time has elapsed, press the MEAS key again.

➔ After approx. 10 seconds, the display lighting is automatically turned off. The timer keeps on running and is shown on the display. To deactivate the timer ahead of schedule, first turn the device on using any key. Then turn off the timer with the MEAS key.

7. When you select another function with the MODE key, the timer icon in the lower right corner of the display will start flashing.
8. After the set time has elapsed, a continuous beep will sound. Press any key to turn it off.

➔ After approx. 30 seconds the beep sound turns off automatically.

NOTES ON THE MEASURING PROCEDURE

a) Operating principle

- IR thermometers measure the surface temperature of an object. The sensor on the device records the heat radiation emitted, reflected and transmitted from the object, and converts this information into a temperature value.
- The emission level is a value used to describe the energy radiation characteristics of a material. The higher the value, the more capable the material is of emitting radiation. Many organic materials and surfaces have an emission level of approx. 0.95. Metallic surfaces or shiny materials have a lower emission level and therefore return inaccurate measured values.

b) Measurement distance / measurement surface area ratio (D/S)

- To achieve accurate measurements, the target must be larger than the thermometer’s measuring area. The measured temperature is the average temperature of the area measured.
- The smaller the target, the smaller the measurement distance between thermometer and target object has to be.
- The distance to target / size of IR focal spot ratio is 4:1. With a distance of 4 cm to the target, the size of the IR focal spot is thus 1 cm.

MAINTENANCE AND CLEANING

- The device requires no servicing on your part apart from occasional cleaning.
- To clean the surfaces, use a soft, antistatic and lint-free cloth.
- Clean the insertion probe after each use with water.
- Do not use any chemical or abrasive cleaning agents.

DISPOSAL

a) Product

Electronic devices are recyclable waste and must not be disposed of in the household waste.

At the end of its service life, dispose of the product according to the relevant statutory regulations.

Remove any inserted (rechargeable) batteries and dispose of them separately from the product.

b) (Rechargeable) batteries

You as the end user are required by law (Battery Ordinance) to return all used batteries/ rechargeable batteries. Disposing of them in the household waste is prohibited.

Contaminated (rechargeable) batteries are labelled with this symbol to indicate that disposal in the domestic waste is forbidden. The designations for the heavy metals involved are: Cd = Cadmium, Hg = Mercury, Pb = Lead (name on (rechargeable) batteries, e.g. below the trash icon on the left).

Used (rechargeable) batteries can be returned to collection points in your municipality, our stores or wherever (rechargeable) batteries are sold.

You thus fulfil your statutory obligations and contribute to the protection of the environment.

TECHNICAL DATA

Operating voltage:	9 V block battery
Optics:	4:1
Emission level:	0,95 (fixed)
Resolution:	0.1 ºC / ºF
Response time:	<0.5 s
Degree of protection:	IP65 (water jet protected)
Measuring range (infrared):	-40 to +280 ºC (-40 to 536 ºF)
Measuring range (insertion probe):	-40 to +200 ºC (-40 to 392 ºF)
Operating temperature:	0 to +50 ºC (+32 to +122 ºF)
Storage temperature::	-10 to +60 ºC (+14 to +140 ºF)
Storage humidity:	<80 % RH
Dimensions (W x H x D):	50 x 185 x 67 mm
Weight:	180 g

	Measuring range	Accuracy
Temperature (infrared)	-40 to +4 ºC -40 to +39.2 ºF	±3 ºC ±5.5 ºF
	+4 to +65 ºC +39.2 to +150 ºF	±2 ºC ± 3.6 ºF
	> +65 ºC > +150 ºF	± 2.5 %
Temperature (insertion probe)	< -5 ºC < -23 ºF	±2.5 ºC ± 3.6 ºF
	-5 to +65 ºC +23 to +150 ºF	±2 ºC ± 3.6 ºF
	> +65 ºC > +150 ºF	± 2 %

GB Legal notice

These operating instructions are a publication by Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/Germany, Phone +49 180/586 582 7 (www.voltcraft.de).

These operating instructions represent the technical status at the time of printing. Changes in technology and equipment reserved.



Ⓕ MODE D'EMPLOI

CE

VERSION 07/12

IR-280-4ET THERMOMÈTRE INFRAROUGE

Nº DE COMMANDE : 10 09 61

UTILISATION PREVUE

Ce produit réalise des mesures de la température à cœur en associant une mesure de température sans contact et une mesure de pénétration. Il est conçu pour le contrôle de la température dans le secteur alimentaire selon HACCP. Le produit capture la température de surface avec le côté infrarouge. La sonde de pénétration mesure en outre la température à cœur dans les aliments et les boissons. Le produit comporte par ailleurs des voyants à DEL pour les limites de température HACCP ainsi qu'une minuterie avec compte à rebours. L'alimentation électrique est assurée par une pile bloc de 9 V.

Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), toute transformation et/ou modification du produit est interdite. Si vous utilisez le produit à d'autres fins que celles décrites précédemment, cela risque d'endommager le produit. Par ailleurs, une utilisation incorrecte peut être source de dangers tels que court-circuit, incendie, électrocution. Lisez attentivement le mode d'emploi et conservez le. Ne transmettez le produit à des tiers qu'accompagné de son mode d'emploi.

CONTENU D'EMBALLAGE

- Thermomètre infrarouge
- Pile bloc 9 V
- Sacoche
- Mode d'emploi

CONSIGNES DE SECURITE



Lisez le mode d'emploi avec attention en étant particulièrement attentif aux consignes de sécurité. En cas de non-respect des consignes de sécurité et des informations données dans le présent mode d'emploi pour une utilisation correcte de l'appareil, nous déclinons toute responsabilité en cas de dommage personnel ou matériel consécutif. En outre, la responsabilité/garantie sera alors annulée.

a) Personnes / Produit

- Ce produit n'est pas un jouet. Gardez-le hors de portée des enfants et des animaux domestiques.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Cela pourrait devenir un jouet pour enfants très dangereux.
- Gardez le produit à l'abri de températures extrêmes, de la lumière du soleil directe, de secousses intenses, d'humidité élevée, d'eau, de gaz inflammables, de vapeurs et de solvants.
- N'exposez pas le produit à des contraintes mécaniques.
- Si une utilisation en toute sécurité n'est plus possible, cessez d'utiliser le produit et protégez-le d'une utilisation accidentelle. Une utilisation en toute sécurité n'est plus garantie si le produit :
  - présente des traces de dommages visibles,
  - le produit ne fonctionne plus comme il devrait,
  - a été stocké pour une période prolongée dans des conditions défavorables ou bien
  - a été transporté dans des conditions très rudes.
- Maniez le produit avec précaution. À la suite de chocs, de coups ou de chutes, même de faible hauteur, l'appareil peut être endommagé.
- Le fabriquant et le fournisseur n'acceptent aucune responsabilité pour tout affichage incorrect ou pour les conséquences qui découleraient d'un affichage incorrect.

b) Piles / Accumulateurs

- Respecter la polarité lors de l'insertion des piles / accumulateurs.
- Retirer les piles / accumulateurs de l'appareil s'il n'est pas utilisé pendant longtemps afin d'éviter les dégâts causés par des fuites. Des piles / accumulateurs qui fuient ou qui sont endommagées peuvent provoquer des brûlures acides lors du contact avec la peau ; l'utilisation de gants protecteurs appropriés est par conséquent recommandée pour manipuler les piles / accumulateurs corrompues.
- Garder les piles / accumulateurs hors de portée des enfants. Ne pas laisser traîner de piles / accumulateurs car des enfants ou des animaux pourraient les avaler.
- Il convient de remplacer toutes les piles / accumulateurs en même temps. Le mélange de piles / accumulateurs anciennes et de nouvelles piles / accumulateurs dans l'appareil peut entraîner la fuite de piles / accumulateurs et endommager l'appareil.
- Les piles / accumulateurs ne doivent pas être démontées, court-circuitées ou jetées au feu. Ne jamais recharger des piles non rechargeables. Il existe un risque d'explosion.

c) Divers

- Adressez-vous à un technicien spécialisé si vous avez des doutes concernant le mode de fonctionnement, la sécurité ou le raccordement de l'appareil.
- Tout entretien, ajustement ou réparation ne doit être effectué que par un spécialiste ou un atelier spécialisé.

En cas de doute quant au raccordement correct de l'appareil, de son utilisation ou lorsque vous avez des questions pour lesquelles vous ne trouvez aucune réponse dans le présent mode d'emploi, contactez notre service de renseignements techniques ou un autre spécialiste.

Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tél. +49 180/586 582 7.

MISE EN PLACE ET REMPLACEMENT DE LA PILE

1. Attendez que l'appareil soit éteint depuis 20 secondes.
2. Dévissez à l'aide d'un tournevis cruciforme les vis de fixation au dos du boîtier.
3. Retirez le couvercle du compartiment de la pile.
4. Raccordez une pile bloc de 9 V au connecteur adéquat à l'intérieur du compartiment de la pile. La pile bloc 9 V est conçue de manière à n'autoriser qu'une seule position de raccordement afin d'éviter une mauvaise polarité. Ne forcez pas pour introduire la pile.
5. Refermez le compartiment de la pile en revissant les vis de fixation.

→ Remplacez la pile dès que le symbole pile s'affiche à droite sur l'écran.

MISE EN MARCHE

1. Le produit peut être mis en marche avec n'importe quel bouton. La fonction réglée en dernier ainsi que les valeurs de température mesurées en dernier apparaissent à l'écran.

→ L'appareil s'éteint automatiquement au bout de 20 secondes d'inactivité.

2. Désactivez la mesure de température infrarouge, la mesure de pénétration ou la fonction de minuterie avec le bouton MODE.

REALISATION DE LA MESURE DE TEMPERATURE

a) Mesure de température infrarouge

1. Sélectionnez la mesure de température infrarouge à l'aide du bouton MODE.
2. Appuyez sur le bouton SET pour sélectionner l'unité d'affichage de la température (Celsius ou Fahrenheit).
3. Pour améliorer le résultat des mesures, orientez le capteur infrarouge le plus verticalement possible sur la surface à mesurer.
4. Maintenez le bouton MEAS enfoncé pour réaliser la mesure de température. L'écran indique « SCAN ». Lorsque vous relâchez le bouton MEAS, les mesures affichées en dernier restent visibles sur l'écran. L'écran indique « HOLD ».
5. La température mesurée est indiquée en haut de l'écran. La valeur mesurée la plus élevée (MAX) apparaît en bas de l'écran.

b) Mesure de pénétration

1. Maintenez le dispositif de déblocage noir (représenté par un verrou ouvert) enfoncé et déployez la sonde de pénétration vers le bas. Assurez-vous que la sonde de pénétration soit complètement déployée et qu'elle s'encliquète avec un clic audible.
2. Sélectionnez la mesure de pénétration à l'aide du bouton MODE. L'icône représentant la sonde de pénétration apparaît à droite sur l'écran.
3. Appuyez sur le bouton SET pour sélectionner l'unité d'affichage de la température (Celsius ou Fahrenheit).
4. Introduisez ou maintenez la sonde de pénétration dans le produit à mesurer (à une profondeur de 4 cm maximum).
5. Maintenez le bouton MEAS enfoncé pour réaliser la mesure de température. L'écran indique « SCAN ».
6. Lorsque vous relâchez le bouton MEAS, les mesures affichées en dernier restent visibles sur l'écran. L'écran indique « HOLD ».
7. Une fois la mesure réalisée, retirez la sonde de pénétration du produit.
8. Nettoyez la sonde de pénétration soigneusement après chaque utilisation.
9. Rentrez la sonde de pénétration vers les haut tout en maintenant le dispositif de blocage noir enfoncé.

→ Si la température mesurée est inférieure à -40 ºC, l'écran indique « ---- ».

c) Affichage de la température HACCP

Trois voyants à DEL sont disposés à côté de l'écran.

- Lorsque la DEL verte en haut (60 ºC / 140 ºF) clignote, cela signifie que le risque de développement de germes pour les aliments est nul ou faible.
- Lorsque la DEL rouge du milieu (de 4 à 60 ºC / de 40 à 140 ºF) clignote, le risque de développement de germes est très important.
- Lorsque la DEL verte en bas (4 ºC / 40 ºF) clignote, cela signifie que le risque de développement de germes pour les aliments est nul ou faible.

FONCTION MINUTEUR

1. Mettez en marche le produit à l'aide d'un bouton quelconque.
2. Sélectionnez la fonction minuterie à l'aide du bouton MODE. L'icône de la minuterie apparaît dans le coin inférieur droite de l'écran.
3. Les valeurs définies en dernier apparaissent sur l'écran. Lorsque vous utilisez la minuterie pour la première fois, l'écran indique « 00:00:00 ».
4. Appuyez sur le bouton SET. Les chiffres de l'affichage des secondes clignotent. Réglez la valeur souhaitée à l'aide du bouton SET. Maintenez le bouton SET enfoncé pour régler la valeur plus rapidement.
5. Pour régler les chiffres de l'affichage des minutes ou de l'heure, maintenez le bouton MODE enfoncé pendant 3 secondes environ. Les chiffres correspondants clignotent sur l'écran et peuvent être réglés comme indiqué à l'étape 4.
6. Démarrez la minuterie de compte à rebours à l'aide du bouton MEAS. Pour éteindre la minuterie avant que le temps réglé ne soit écoulé, appuyez à nouveau sur le bouton MEAS.

→ L'éclairage de l'écran s'éteint au bout d'une dizaine de secondes. La minuterie continue son décompte et est affichée sur l'écran. Pour désactiver la minuterie avant la fin, allumez tout d'abord l'appareil avec un bouton quelconque. Eteignez ensuite la minuterie à l'aide du bouton MEAS.

7. Si vous sélectionnez une autre fonction à l'aide du bouton MODE, l'icône de la minuterie en bas à droite de l'écran clignote.
8. Un bip sonore continu retentit une fois le temps défini réglé. Appuyez sur un bouton quelconque pour le désactiver.

→ Le bip sonore s'arrête automatiquement au bout d'une trentaine de secondes.

AVERTISSEMENTS SUR LA MESURE

a) Fonctionnement

- Les thermomètres infrarouges sont conçus pour mesurer la température de la surface d'un objet. Le capteur de l'appareil détecte l'énergie émise, réfléchie et transmise par l'objet et convertit cette information en valeur de température.
- L'émissivité est une valeur utilisée pour définir les caractéristiques du rayonnement énergétique d'un matériau. Plus cette valeur est élevée, plus la matière est en mesure d'émettre de l'énergie. Bien des matériaux organiques et des surfaces ont une é missivité d'environ 0,95. L'émissivité des surfaces métalliques ou brillantes est moins élevée, ce qui peut fausser les résultats.

b) Rapport de la distance de la mesure/surface de la mesure (D/S)

- Pour obtenir des mesures précises, la cible doit être plus grande que la surface de mesure du thermomètre. La température mesurée correspond à la température moyenne de la surface mesurée.
- Plus la cible est petite, plus la distance de mesure doit être petite entre le thermomètre et l'objet-cible.
- Le rapport distance à la cible/taille du point de convergence IR est 4:1. Avec une distance de 4 cm jusqu'à la cible, la taille du point de convergence IR est par conséquent 1 cm.

ENTRETIEN ET NETTOYAGE

- Hormis un nettoyage occasionnel, l'appareil ne nécessite pas d'entretien.
- Utilisez un chiffon doux antistatique et non pelucheux pour nettoyer les surfaces.
- Nettoyez la sonde de pénétration à l'eau après chaque utilisation.
- N'utilisez pas de détergents agressifs ou chimiques.

ELIMINATION DES DECHETS

a) Produit

Les appareils électroniques sont des matériaux recyclables et ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères.

En fin de vie, éliminez l'appareil conformément aux dispositions légales en vigueur.

Retirez les piles/accumulateurs insérées et éliminez-les séparément du produit.

b) Piles / Accumulateurs

Le consommateur final est légalement tenu (ordonnance relative à l´élimination des piles usagées) de rapporter toutes les piles et batteries usagées, il est interdit de les jeter dans les ordures ménagères.

Les piles/accumulateurs qui contiennent des substances toxiques sont caractérisées par les symboles ci-contre qui indiquent l'interdiction de les jeter dans les ordures ménagères. Les désignations pour le métal lourd prépondérant sont : Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb (la désignation se trouve sur les piles/accumulateurs, par ex. sous le symbole de la poubelle illustré à gauche).

Vous pouvez rapporter gratuitement vos piles/accumulateurs usagées aux centres de récupération de votre commune, à nos succursales ou à tous les points de vente de piles/accumulateurs.

Vous respectez ainsi les ordonnances légales et contribuez à la protection de l'environnement.

DONNEES TECHNIQUES

Tension de service :	Pile bloc 9 V
Optique :	4:1
Degré d'émissions :	0,95 (préréglé)
Résolution :	0,1 °C / °F
Temps de réponse :	<0,5 s
Type de protection :	IP65 (protection contre les projections d'eau)
Plage de température (infrarouge) :	-40 à +280 °C (-40 à 536 °F)
Plage de température (sonde à aiguille) :	-40 à +200 °C (-40 à 392 °F)
Température de service :	0 à +50 °C (+32 à +122 °F)
Température de stockage :	-10 à +60 °C (+14 à +140 °F)
Humidité de stockage :	<80 % humidité rélative
Dimensions (L x H x P) :	50 x 185 x 67 mm
Poids :	180 g

	Plage de mesure	Précision
Température (infrarouge)	-40 à +4 °C	±3 °C
	-40 à +39,2 °F	±5,5 °F
	+4 à +65 °C	±2 °C
	+39,2 à +150 °F	± 3,6 °F
	> +65 °C	± 2,5 %
	> +150 °F	
Température (sonde à aiguille)	< -5 °C	±2,5 °C
	< -23 °F	± 3,6 °F
	-5 à +65 °C	±2 °C
	+23 à +150 °F	± 3,6 °F
	> +65 °C	± 2 %
	> +150 °F	



GEBRUIKSAANWIJZING



VERSIE 07/12

R-280-4ET INFRAROOD-THERMOMETER

BESTELNR.: 10 09 61

BEDOELD GEBRUIK

Dit product combineert contactloze temperatuurmeting met insteekmeting voor kerntemperatuurbepaling. Het instrument is bedoeld voor de temperatuurcontrole van levensmiddelen volgens HACCP. Het product registreert de oppervlaktetemperatuur met de infraroodkant. Met de insteeksensor meet het instrument daarnaast de kerntemperatuur in gerechten en dranken. Bovendien beschikt het product over LED-indicatoren voor de HACCP-temperatuurgrenzen, alsook over een countdown-timer. Als voeding dient een blokbatterij van 9 V.

In verband met veiligheid en normering (CE) zijn geen aanpassingen en/of wijzigingen aan dit product toegestaan. Indien het product voor andere doeleinden wordt gebruikt dan hiervoor beschreven, kan het product worden beschadigd. Bovendien kan bij verkeerd gebruik een gevaarlijke situatie ontstaan met als gevolg bijvoorbeeld kortsluiting, brand, elektrische schok enzovoort. Lees de gebruiksaanwijzing volledig door en gooi hem niet weg. Het product mag alleen samen met de gebruiksaanwijzing aan derden ter beschikking worden gesteld.

LEVERINGSOMVANG

- Infrarood-thermometer
- 9 V blokbatterij
- Opbergtas
- Gebruiksaanwijzing

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES





Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en let vooral op de veiligheidsinstructies. Indien de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen voor een juiste bediening in deze gebruiksaanwijzing niet worden opgevolgd, kunnen wij niet aansprakelijk worden gesteld voor de daardoor ontstane schade aan apparatuur of persoonlijk letsel. Bovendien vervalt in dergelijke gevallen de garantie.

a) Personen / Product

- Het product is geen speelgoed. Houd het buiten bereik van kinderen en huisdieren.
- Laat verpakkingsmateriaal niet zomaar rondslingeren. Dit kan gevaarlijk materiaal worden voor spelende kinderen.
- Bescherm het product tegen extreme temperaturen, direct zonlicht, sterke schokken, hoge luchtvochtigheid, vocht, ontvlambare gassen, dampen en oplosmiddelen.
- Zet het product niet onder mechanische druk.
- Als het niet langer mogelijk is het product veilig te bedienen, stel het dan buiten bedrijf en zorg ervoor dat niemand het per ongeluk kan gebruiken. Veilige bediening kan niet langer worden gegarandeerd wanneer het product:
  - zichtbaar is beschadigd,
  - niet langer op juiste wijze werkt,
  - tijdens lange periode is opgeslagen onder slechte omstandigheden, of
  - onderhevig is geweest aan ernstige vervoergerelateerde druk.
- Behandel het product met zorg. Schokken, botsingen of zelfs een val van een beperkte hoogte kan het product beschadigen.
- De fabrikant of leverancier aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid voor onjuiste metingen of de consequenties die voortvloeien uit onjuiste metingen.

b) Batterijen / Accu's

- Let op de juiste polariteit bij het plaatsen van de batterijen / accu's.
- De batterijen / accu's dienen uit het apparaat te worden verwijderd wanneer het gedurende langere tijd niet wordt gebruikt om beschadiging door lekkage te voorkomen. Lekkende of beschadigde batterijen / accu's kunnen brandend zuur bij contact met de huid opleveren. Gebruik daarom veiligheidshandschoenen om beschadigde batterijen / accu's aan te pakken.
- Batterijen / accu's moeten uit de buurt van kinderen worden gehouden. Laat batterijen / accu's niet rondslingeren omdat het gevaar bestaat dat kinderen en/of huisdieren ze inslikken.
- Alle batterijen / accu's dienen op hetzelfde moment te worden vervangen. Het door elkaar gebruiken van oude en nieuwe batterijen / accu's in het apparaat kan leiden tot batterijlekkage en beschadiging van het apparaat.
- Batterijen / accu's mogen niet worden ontmanteld, kortgesloten of verbrand. Probeer nooit gewone batterijen te herladen. Er bestaat dan explosiegevaar.

c) Diversen

- Raadpleeg een expert wanneer u twijfelt over het juiste gebruik, de veiligheid of het aansluiten van het apparaat.
- Onderhoud, aanpassingen en reparaties mogen alleen uitgevoerd worden door een expert of in een daartoe bevoegde winkel.

Indien u vragen heeft over de correcte aansluiting of het gebruik of als er problemen zijn waar u in de gebruiksaanwijzing geen oplossing voor kunt vinden, neemt u dan contact op met onze technische helpdesk of met een andere elektromonteur.

Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tel. +49 180/586 582 7.

PLAATSEN/VERVANGEN VAN DE BATTERIJ

1. Wacht totdat het apparaat zich na 20 seconden heeft uitgeschakeld.
2. Draai met een geschikte kruiskopschroevendraaier de bevestigingsschroeven op de achterkant van de behuizing los.
3. Verwijder het deksel van het batterijvak.
4. Sluit een blokbatterij van 9 V aan op de daarvoor bedoelde aansluitstrip binnenin het batterijvak. De blokbatterij van 9 V is zodanig geconstrueerd dat deze slechts in één stand kan worden aangesloten om ompolen te voorkomen. Gebruik bij het plaatsen van de batterij geen buitensporige kracht.
5. Sluit het batterijvak weer door de bevestigingsschroeven vast te draaien.

➔ Vervang de batterij wanneer de batterij icoon in de rechterbovenhoek van het scherm verschijnt.

INBEDRIJFNAME

1. Het product kan met elke willekeurige knop worden ingeschakeld. De als laatst ingestelde functie, alsook de laatst gemeten temperatuurwaarden verschijnen in het uitleesvenster.

➔ Het apparaat schakelt zichzelf na 20 seconden inactiviteit automatisch uit.

2. Kies met de knop MODE voor de infrarood-temperatuurmeting, insteekmeting of de timer-functie.

TEMPERATURMETING UITVOEREN

a) Infrarood-temperatuurmeting

1. Kies met de knop MODE voor de infrarood-temperaturmeting.
2. Druk op de knop SET om te kiezen voor de temperatuurweergave in Celsius en Fahrenheit.
3. Richt de IR-sensor voor de beste meetresultaten zo loodrecht mogelijk op het meetoppervlak.
4. Houd de knop MEAS ingedrukt om de temperatuurmeting uit te voeren. Op het uitleesvenster verschijnt de aanduiding „SCAN“. Bij het loslaten van de knop MEAS worden de laatst weergegeven meetwaarden op het uitleesvenster bevroren. Op het uitleesvenster verschijnt de aanduiding „HOLD“.
5. Op het uitleesvenster wordt bovenaan de gemeten temperatuur weergegeven. Daaronder verschijnt de maximale meetwaarde (MAX).

b) Insteekmeting

1. Houd de zwarte ontgrendeling (geopend slot-symbool) ingedrukt en klap de insteeksensor er naar onderen uit. Let er op dat de insteeksensor volledig is uitgeklapt en met een hoorbare klik vergrendelt.
2. Kies met de knop MODE voor de insteekmeting. Rechts in het uitleesvenster verschijnt het pictogram voor de insteeksensor.
3. Druk op de knop SET om te kiezen voor de temperatuurweergave in Celsius en Fahrenheit.
4. Steek respectievelijk houd de insteeksensor in het te meten medium (max. 4 cm).
5. Houd de knop MEAS ingedrukt om de temperatuurmeting uit te voeren. Op het uitleesvenster verschijnt de aanduiding „SCAN“.
6. Bij het loslaten van de knop MEAS worden de laatst weergegeven meetwaarden op het uitleesvenster bevroren. Op het uitleesvenster verschijnt de aanduiding „HOLD“.
7. Verwijder de insteeksensor na het beëindigen van de meting uit het medium.
8. Reinig de insteeksensor zorgvuldig na elke meting!
9. Klap de insteeksensor er van bovenaf in, terwijl de zwarte ontgrendeling ingedrukt wordt gehouden.

➔ Is de gemeten temperatuur lager dan -40 ºC, dan zal het uitleesvenster „----“ aangeven.

c) HACCP-temperatuurgrensindicatie

Links naast het uitleesvenster bevinden zich drie LED-indicatoren:

- Knippert de bovenste groene LED (60 ºC/140 ºF), dan bestaat er geen respectievelijk gering bacterieel gevaar voor de levensmiddelen.
- Knippert de middelste rode LED (4 tot 60 ºC/40 tot 140 ºF) , dan bestaat er acuut gevaar voor bacteriën.
- Knippert de onderste groene LED (4 ºC/40 ºF), dan bestaat er geen respectievelijk gering bacterieel gevaar voor de levensmiddelen.

TIMER-FUNCTIE

1. Schakel het product met een willekeurige knop in.
2. Kies met de knop MODE voor de timer-functie. Het timer-pictogram wordt rechtsonder op het uitleesvenster weergegeven.
3. De laatst ingestelde waarden verschijnen op het uitleesvenster. Wordt de timer voor de eerste keer gebruikt, dan wordt er „00:00:00“ weergegeven.
4. 4. Druk op de knop SET. De cijfers van de secondenweergave knipperen. Stel de gewenste waarde met de knop SET in. Door het indrukken en vasthouden van de knop SET kan de waarde sneller worden ingesteld.
5. Om de cijfers van de minuten- en/of urenweergave in te stellen, dient de knop MODE gedurende ca. 3 seconden te worden ingedrukt. De betreffende cijfers knipperen op het uitleesvenster en kunnen zoals in stap 4 beschreven worden ingesteld.
6. Start de countdown-timer met de knop MEAS. Om de timer nog voor het verlopen van de ingestelde tijd uit te schakelen, kan opnieuw op de knop MEAS worden gedrukt.

→ Na ca. 10 seconden schakelt de verlichting van het uitleesvenster uit. De timer loopt door en wordt op het uitleesvenster weergegeven. Om de timer voortijdig te deactiveren, dient het apparaat eerst met een willekeurige knop te worden ingeschakeld. Schakel daarna de timer met de knop MEAS uit.

7. Als er met de knop MODE een andere functie wordt gekozen, knippert het timer-pictogram rechtsonder op het uitleesvenster.
8. Na het verstrijken van de ingestelde tijd klinkt er continu een pieptoon. Druk op een willekeurige knop om het geluid uit te schakelen.

→ Na ca. 30 seconden schakelt de pieptoon automatisch uit.

OPMERKINGEN OVER DE MEETPROCEDURE

a) Werkwijze

- Infraroodthermometers meten de oppervlaktetemperatuur van een object. De sensor van de thermometer registreert de uitgestraalde, gereflecteerde en doorgelaten warmtestraling van het object en zet deze informatie om in een temperatuurwaarde.
- De emissiefactor is een waarde die de karakteristiek van de energiestraling van een materiaal uitdrukt. Hoe hoger deze waarde, des te hoger is de capaciteit van het materiaal om stralingen uit te zenden. Veel organische materialen en oppervlakken hebben een emissiefactor van ca. 0,95. Metalen oppervlakken of glanzende materialen hebben een lagere emissiefactor.

b) Verhouding meetafstand/meetoppervlak (D/S)

- Het doelobject moet groter zijn dan het meetoppervlak van de thermometer om een nauwkeurige meting te verkrijgen. De geregistreerde temperatuur is de gemiddelde temperatuur van het gemeten oppervlak.
- Hoe kleiner het doelobject is, des te kleiner moet de meetafstand tussen thermometer en doelobject zijn.
- De verhouding tussen de afstand tot het doelobject en de grootte van de infrarood-brandvlek bedraagt 4:1. Bij een afstand van 4 cm tot het doelobject bedraagt de grootte van de infrarood-brandvlek dienovereenkomstig 1 cm.

ONDERHOUD EN REINIGING

- Afgezien van een incidentele reinigingsbeurt is het apparaat onderhoudsvrij.
- Gebruik voor het reinigen van de oppervlakken een zachte, antistatische en pluisvrije doek.
- Reinig de insteeksensor na elk gebruik met water.
- Gebruik geen schurende of chemische reinigingsmiddelen.

VERWIJDERING

a) Product

Elektronische apparaten zijn recyclebare stoffen en horen niet bij het huisvuil.

Als het product niet meer werkt, moet u het volgens de geldende wettelijke bepalingen voor afvalverwerking inleveren.

Verwijder de geplaatste batterijen/accu's en gooi deze afzonderlijk van het product weg.

b) Batterijen / Accu's

U bent als eindverbruiker volgens de KCA-voorschriften wettelijk verplicht alle lege batterijen en accu's in te leveren; verwijdering via het huisvuil is niet toegestaan.

Batterijen/accu´s die schadelijke stoffen bevatten, zijn gemarkeerd met nevenstaand symbool. Deze mogen niet via het huisvuil worden afgevoerd. De aanduidingen voor irriterend werkende, zware metalen zijn: Cd = cadmium, Hg = kwik, Pb = lood (de aanduiding staat op de batterijen/accu's, bijv. onder de links afgebeelde vuilnisbaksymbool).

U kunt verbruikte batterijen/accu's gratis bij de verzamelpunten van uw gemeente, onze filialen of overal waar batterijen/accu's worden verkocht, afgeven.

Zo vervult u uw wettelijke verplichtingen en draagt u bij tot de bescherming van het milieu.

TECHNISCHE GEGEVENS

Bedrijfsspanning:	9 V blokbatterij
Optiek:	4:1
Emissiefactor:	0,95 (vast ingesteld)
Resolutie:	0,1 ºC / ºF
Reactietijd:	<0,5 s
Beschermingsklasse:	IP65 (beschermd tegen hogedrukreiniging)
Temperatuur meetbereik (infrarood):	-40 tot +280 ºC (-40 tot 536 ºF)
Temperatuur meetbereik (Insteekbare senso):	-40 tot +200 ºC (-40 tot 392 ºF)
Bedrijfstemperatuur:	0 tot +50 ºC (+32 tot +122 ºF)
Opslagtemperatuur:	-10 tot +60 ºC (+14 tot +140 ºF)
Opslagvochtigheid:	<80 % relatieve vochtigheid
Afmetingen (B x H x D):	50 x 185 x 67 mm
Gewicht:	180 g

	Meetbereik	Nauwkeurigheid
Temperatuur (infrarood)	-40 tot +4 ºC	±3 ºC
	-40 tot +39,2 ºF	±5,5 ºF
	+4 tot +65 ºC	±2 ºC
	+39,2 tot +150 ºF	± 3,6 ºF
	> +65 ºC > +150 ºF	± 2,5 %
Temperatuur (insteekbare senso)	< -5 ºC	±2,5 ºC
	< -23 ºF	± 3,6 ºF
	-5 tot +65 ºC	±2 ºC
	+23 tot +150 ºF	± 3,6 ºF
	> +65 ºC > +150 ºF	± 2 %

NL Colofon

Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van de firma Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/Duitsland, Tel. +49 180/586 582 7 (www.voltcraft.de).